

## ABSTRAK

---

Mata sangat penting untuk kita, dengan adanya mata kita bisa melakukan banyak aktivitas tapi tidak semua orang memiliki mata normal. Seseorang tidak bisa melihat disebut tunanetra. Penyandang tunanetra biasanya menggunakan tongkat untuk kehidupan sehari-hari namun tongkat tersebut adalah tongkat yang tidak memiliki sensor. Berdasarkan hal tersebut maka Proyek Akhir ini mengembangkan alat *SMART GUIDE EXTENSION* yang dapat mendeteksi arah mata angin dengan keluaran berupa suara dan pendeteksi halangan dan lubang. *SMART GUIDE EXTENSION* terdiri dari 2 modul, yaitu modul arah mata angin dan pendeteksi halangan dan lubang. Pada Proyek Akhir ini yang dibahas lebih lanjut adalah modul arah mata angin. Modul arah mata hanya aktif jika tombol ditekan. Modul arah mata angin menggunakan sensor kompas CMPS11, DFPlayer sebagai outputnya, Arduino Uno sebagai pusat kontrol sistem dan power bank 3000mAh yang berfungsi sebagai pemberi daya. Dari hasil angket yang dilakukan menyatakan user friendly sebesar 76%.

Kata Kunci : Tunanetra, SMART GUIDE EXTENSION, CMPS11, DFPlayer